

Vitenskapelig navn: *Utricularia australis* R.Br.

Norsk navn: **Vrangblærerot**

Familie: Lentibulariaceae - blærerotfamilien

Artsbeskrivelse

Vrangblærerot *Utricularia australis* er en langskuddplante (elodeide) som flyter fritt i vannet. Planten er rotløs, bygd opp av skuddkjeder med oppflikete blader langs stengelen. Den vokser alltid ned-senket i vann og klarer seg bare en kort tid om den blir tørrlagt.

Dette er den nest største av våre blærerotarter. Hele planten er gjerne lys grønn, men den kan også være nokså rødaktig i farge. Skuddene kan bli 30-40 cm lange, sjelden lenger, og er ofte forgreinet. Plantene er gjerne innfiltret i hverandre eller i andre vannplanter. Det er ikke uvanlig å finne flere blærerotarter sammen på én og samme lokalitet.



Figur 1. Vrangblærerot *Utricularia australis* er gjerne lys grønn, men kan også være temmelig rød-farget, særlig hvor det er endel humus i vannet. Fredrikstad, Østfold. Foto: ©Birna Rørslett.

Hvert blad har en hovedakse med oppflikete sidefliker, som er delt minst 3 ganger. Langs bladflikene er det mange små, hårlignende tenner som er rettet fremover, rundt 7 pr bladflik.

Alle bladflikene bærer fangstblærer, i motsetning til noen andre arter i slekta. Antall blærer på hvert blad kan imidlertid variere. Blærene er sinnrike feller med undertrykk og en klaff som åpnes når små vannboende dyr kommer borti spesielle hår på klaffen. Da suges byttet inn i blæren og straks undertrykket er utliknet smekker dørklaffen igjen. Fra særskilte hår på innsiden av blæreveggen skilles det ut enzymer som løser opp byttedyret og dermed tilfører planten næringsstoffer.



Figur 2. Hvert blad har en hovedakse med oppflikete sidefliker, som er delt minst 3 ganger. Her er blærene tallrike og halvt gjennomsiktige, dvs. de har ikke fanget byttedyr på en stund. De tynne, forgreinte utløserhårene på blærenes frontklaff sees tydelig. Forstørrelse 3x. Kroer, Ås. Foto: ©Birna Rørslett.

Blomstene stikker opp over vannflaten på stive, ofte bøyde skaft og hvert skaft kan bære 1-5 store lyse gule enkeltblomster. Stive, piskformete rhizoider går ut fra basis av blomsterskaftene.



Figur 3. Vrangblærerot er den nest største av våre blærerotarter. Blomsterskaftet har noen få store, gule blomster. Kroer, Ås. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 4. Den store underleppen er flat og utspent nærmest som en liten vifte eller et seil. Kantene er først flate og kan deretter være svakt brettet opp. Fredrikstad, Østfold. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 5. Ung blomst hvor underleppen ikke er spredt helt ut. Sporen synes så vidt på undersiden av leppen. Pukkelen på overleppen har stripeformete mørkere markeringer. Kroer, Ås. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 6. Samme blomst som i figur 5, sett fra siden. Sporen er kort og ligger opp mot underleppen. Kroer, Ås. Foto: ©Birna Rørslett.



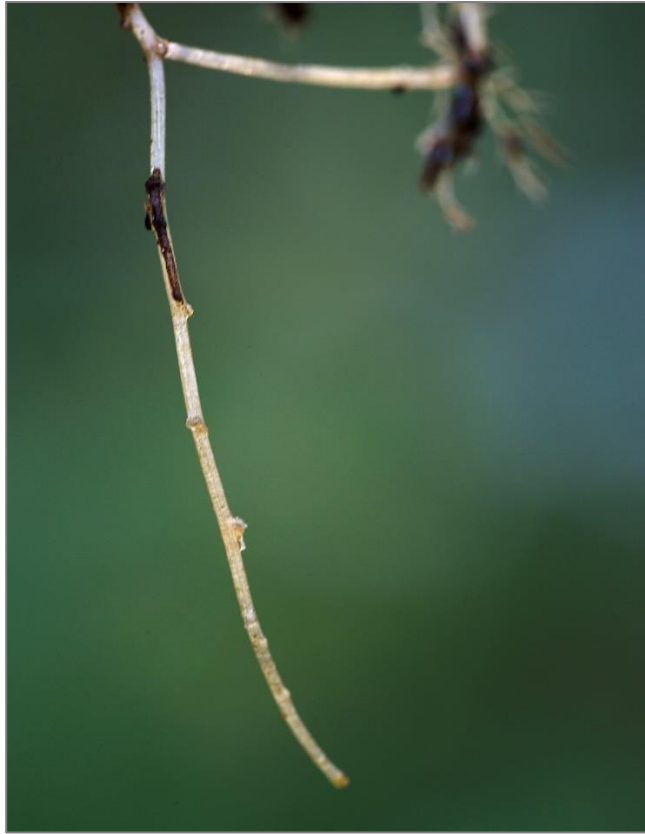
Figur 7. Fullt utviklet underleppe i karakteristiske flat viftefasongen. Krokett blomsterskaft er vanlig hos vrangblærerot. Kroer, Ås. Foto: ©Birna Rørslett.

Vinterskuddene (turioner) er store og kraftige hos vrangblærerot (figur 8). De kan bli opptil 1,5 cm i lengde og består av tettpakkete tykke blad. Turionene synker til bunns og overvintrer der.

Ved basis av blomsterstengelen går det ut små fargeløse, stive skudd (rhizoider) (figur 9). De har ingen rotfunksjon, men tjener muligens til å stabilisere skuddkjedene så blomstene holdes over vannflaten. De har verken bladfliker eller blærer, men kan være noe forgreinet. Hos de storvokste artene vrangblærerot og storblærerot er rhizoider vanlige (på blomstrende individer), mens de er mindre vanlige hos de øvrige artene i slekta.



Figur 8. Vrangblærerot har store og kraftige vinterskudd (turioner). Kroer, Ås. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 9. Rhizoider er vanlig forekommende hos vrangblærerot. Fredrikstad, Østfold. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

I Norge er vrangblærerot funnet i næringsrike mindre dammer og tjern, ofte med et visst humuspreg. Ellers i Europa forekommer den både i oligotrofe og eutrofe vannforekomster. Den ser ut til å foretrekke kalkfattige lokaliteter, men er også registrert i mer kalkrike omgivelser (Adamec 2009). Antakelig er dette en klar lavlandsart.

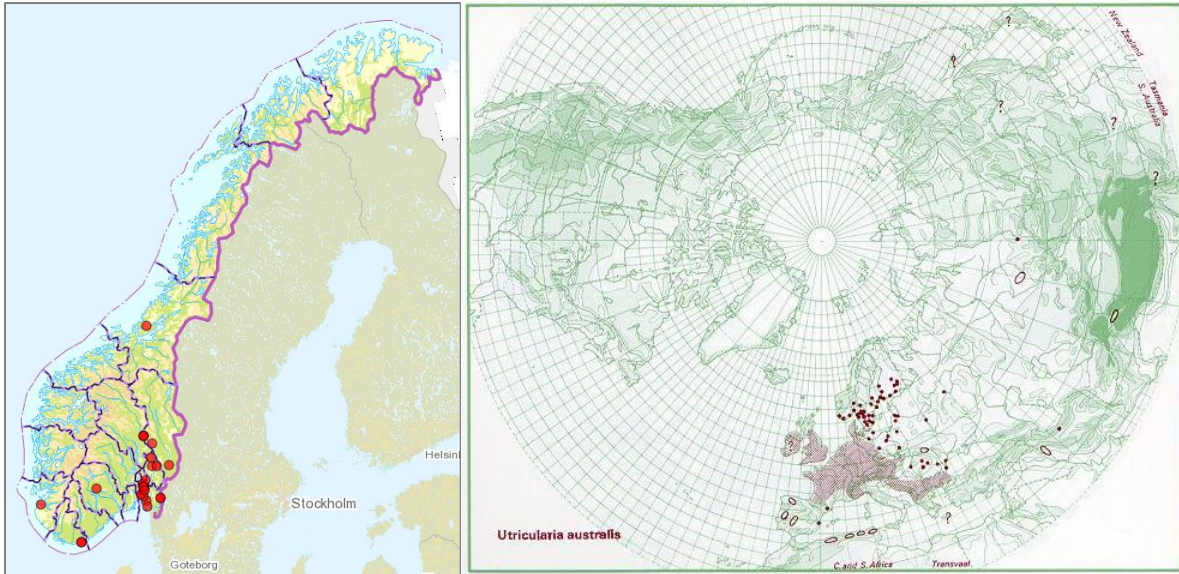
Hele blærerot-slekta er karnivore ('kjøttende') planter som takket være næringstilskuddet fra de små dyrene som fanges i blærefellene kan vokse under til dels svært næringsfattige forhold.

Plantene spres vegetativt ved hjelp av vinterskuddene (turionene).

Utbredelse

Den norske utbredelsen til vrangblærerot er svært dårlig kjent. Arten har trolig en utpreget sørlig utbredelse her til lands og er bare med sikkerhet kjent fra sentrale deler av Østlandet. Ifølge Kielland-Lund & Lye (2009) er arten dokumentert med fertilt materiale bare fra fire dammer; i Østfold og Akershus. Mer usikkert materiale er i tillegg samlet fra noen få steder i Buskerud, Telemark og Aust-Agder.

Vrangblærerot er særlig vanlig i sentrale deler av Europa. For øvrig finnes den spredt i Australia, Tasmania (hvor den opprinnelig ble beskrevet som ny art), New Zealand og Asia. Det er trolig at plantene blomstrer oftere i et noe varmere klima enn vårt, slik at forekomstene av de ulike blærerotartene er enklere å klarlegge i slike egner. Vrangblærerot erstatter storblærerot i mange områder sørover i Europa.



Figur 10. Utbredelse av vrangblærerot i Norge (Artskart.no, hentet ut 12.11.2018) og på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986). Mange registrerte funn i Norge er ikke verifiserte.

Synonymer

Utricularia major Schmidel, *Utricularia neglecta* Lehm.

Rødlisterstatus

Vrangblærerot *Utricularia australis* er vurdert som sårbar (VU) i Norge på grunn av begrenset og trolig sterkt fragmentert utbredelse, samt nedgang i habitatkvalitet (Solstad m.fl. 2021).

Hovedkjennetegn

Som de øvrige artene i *Utricularia*-slekten blomstrer vrangblærerot ikke så ofte. Derfor er det viktig å lære både blomsterkarakterer og sterile kjennetegn:

- De flytende stenglene er 20-80 cm lange, ofte forgreinet
- Alle blad har fangtblærer
- Bladflikene er sylformet, spisse og kantene er besatt med tynne bladtenner, om lag 7 pr. bladflik
- Blomstene er store, lys gule med en flat, vifteformet underleppe og en puklet overleppe med mørke tegninger i sentrum (figur 4-7)
- Sporen når mer enn halvveis ut under underleppen og ligger delvis trykket opptil denne
- Skaffet som holder blomsterstanden er ofte krokert og bøyd
- Blomstestilkene strekker seg etter blomstringen og bøyes (figur 3 og 7)
- Vinterknoppene (turionene) er store, opptil 1,5 cm lange (figur 8)

Forvekslingsarter

Vrangblærerot er lett nok å kjenne igjen som blærerotart, men så blir det mer komplisert. Den likner en spinkel utgave av storblærerot *Utricularia vulgaris*, men det er ingen sikre kjente skilletegn mellom de to dersom blomstene mangler. I blomst er de to derimot lette å identifisere.

Storblærerot har mørkere gule blomster med en underleppe som er sterkt bøyd nedover (kalt «salformet» i floraer, se f.eks. Lid & Lid (2005)). Sporen er lengre og smalere enn hos vrangblærerot og står på skrå nedover. Blomsterskaftene er stive og rake hos storblærerot, mens de hos vrangblærerot ofte er krokert. Når fruktene modnes vrir blomstestilkene seg nedover på storblærerot, mens det hos vrangblærerot skjer en videre lengdevekst og fruktstilkene står da ut eller oppover på bølgete stilker.

Det er bare vrang- og storblærerot som har bladfliker med tenner i kanten og mangler spesialiserte blærebærende skudd uten blad. Småblærerot *U. minor* har samme strukturelle oppbygging som de to større artene, men er så mye mindre og er dessuten uten tenner i kanten av bladflikene.

Gytjeblårerot *U. intermedia* har store blomster og nokså flat underleppe i tillegg, men skilles ved å ha en kombinasjon av helt blæreløse grønne skudd sammen med blad- og fargeløse skudd bare med blærer. Gytjeblårerot har en lang spore tett trykket opp under underleppen, og mangler det tydelige strekmønstret på den puklete overleppen som både vrang- og storblærerot fremviser. Bladflikene hos gytjeblårerot er ofte flate og har en tydelig midtnerve, mens vrang- og storblærerot som regel har sylformete bladfliker som mangler en veldefinert midtnerve. Mellomblærerot *U. ochroleuca* har både smalflikete blad med blærer og noen bredere blad uten eller med spredte blærer. De smalflikete bladene har få tenner i kanten.

En sikker bestemmelse av vrangblærerot krever at blomstene er utviklet. Derfor er det nok mest praktisk å operere med en kollektivbetegnelse for sterile *Utricularia*-arter som enten er *U. australis* eller *U. vulgaris*. **Betegnelsen *Utricularia vulgaris* aggr. anbefales brukt for sterilt materiale, hvor enten *U. australis* eller *U. vulgaris* inngår.**

Referanser

- Adamec, L. 2009. Photosynthetic CO₂ affinity of the aquatic carnivorous plant *Utricularia australis* (Lentibulariaceae) and its investment in carnivory. *Ecol Res* (2009) 24: 327. <https://doi.org/10.1007/s11284-008-0510-4>
- Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants north of the Tropic of Cancer. Koeltz Scientific Books, Königstein, 498 s.
- Kielland-Lund, J. & Lye, K.A. 2009. Mer om vrangblærerot *Utricularia australis* i Ås (Akershus) Blyttia 67: 210-215.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 6. utg. ved Reidar Elven.
- Solstad H, Elven R, Arnesen G, Eidesen PB, Gaarder G, Hegre H, Høitomt T, Mjelde M og Pedersen O (24.11.2021). Karplanter: Vurdering av vrangblærerot *Utricularia australis* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/9604>
- Taylor, Peter. 1989. The genus *Utricularia* – a taxonomic monograph. Kew Bulletin Additional Series XIV: London.
- Thor, S. 1988. The genus *Utricularia* in the Nordic countries, with special emphasis on *U. stygia* and *U. ochroleuca*. *Nordic J. Botany* 8: 213-225.